

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

全站搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

印刷设备中的人机安全

时间: 2008-07-06 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 肖敬

【内容提要】如今印刷机设计日渐完善和人性化, 不论是硬件还是软件都有很多措施来保障人机安全, 印刷公司也逐渐完善了更严格的操作规程, 最大限度克服因人为因素所造成的人机事故。

印刷设备中的人机安全

如今印刷机设计日渐完善和人性化, 不论是硬件还是软件都有很多措施来保障人机安全, 印刷公司也逐渐完善了更严格的操作规程, 最大限度克服因人为因素所造成的人机事故。

产品质量安全认证

我国印刷机制造商一般都选择ISO9001、ISO9002等国际质量体系认证, 使企业持有参与市场竞争的通行证。国内的生产质量体系要符合GB/T19001-1994及ISO9001:1994标准; 如果印刷机产品要进入欧盟市场, 须通过“CE”认证。在欧盟市场“CE”属强制性认证标志, 不论是欧盟内部企业生产的产品, 还是其他国家生产的产品, 要想在欧盟市场上自由流通, 就必须加贴“CE”标志, 以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。如果要提高印刷机产品档次和市场价位, 使其在欧洲市场上更具有优势和竞争力, 可以选择欧洲市场公认的德国“GS”(Geprüfte Sicherheit)安全认证。“GS”是德国整机类产品安全标志, 是以德国产品安全法(SGS)为依据, 按照欧盟统一标准EN或德国工业标准DIN进行检测的一种自愿性认证。印刷机通过质量体系认证, 基本达到人机安全要求。产品质量体系认证越严格, 安全系数就会越高。目前, 由于我国印刷机制造工艺水平、设计理念等诸多因素的影响, 国产印刷机要通过“GS”认证还有一定难度, 但无论是什么样的质量体系认证, 最终都会使消费者受益, 让机器的安全性和操作性更高, 性能稳定, 质量更好。

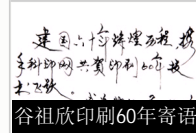
健全操作规则

印刷公司都制定了非常严格的上机要求, 每个领机都要负责监督机器设备和机组人员的安全, 同时接受上级领导对安全工作的督察。在制定印刷车间工作制度时可以包含如下规定: (1) 上机作业前要将工作服、工作鞋穿戴整齐, 扣紧衣襟和袖口, 留长发的女职员应戴工作帽。(2) 工作服口袋里不装杂物, 特别是容易掉出的物品, 操作机器时, 不佩戴手表、项链等各种饰物。(3) 本机组人员工作时, 须集中精力操作, 责任到人, 不能三心二意、不得擅自离岗。(4) 未经批准, 非本机组人员不得擅自启动和操作机器。(5) 新员工应在领机的指导下工作。(6) 操作台上禁止堆放任何杂物和工具, 保持面板清洁。(7) 运行机器时必须以报警铃声示意后才能开机, 禁止任何形式的非法操作。

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



印刷机械产业发展三

[方正锐利: 工欲善其事 必先利其器](#)

[华泰股份斥资收购诺斯克\(河北\)纸业](#)

[攻克难关 上海印刷集团研制新唐卡成功](#)

[谷祖欣携手科印网共贺印刷60年技术飞跃](#)

[微型PET瓶带来全新的市场应用](#)

[广东省印协举行成立三十周年庆典](#)

[详看《文化产业振兴规划》](#)

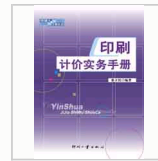
热销图书

热卖器材



9月两本超低价新书

¥123 ¥93



印刷计价实务手册

¥25 ¥24



纸张1000问——...

¥29 ¥26

- 计算机类 [Acrobat 8.0从基础到应用](#) ¥28 ¥22
- 印刷色谱 [袖珍实用色谱](#) ¥45 ¥43
- 印刷技术 [印刷电工电子学](#) ¥43 ¥39
- 印刷材料 [印刷化学](#) ¥14 ¥13
- 印刷材料 [印刷材料](#) ¥23 ¥21

供求信息

更多

- [菲林清洗剂](#)
- [PS版显影液](#)
- [EK-5880商业轮转机润版液](#)
- [供应优惠粉箱白色烫金纸](#)
- [供应进口银色烫金纸](#)
- [供应优惠古铜色烫金纸](#)
- [水辊清洗剂](#)
- [EK-5088报业轮转机润版液](#)
- [供应优惠粉箱红色烫金纸](#)
- [供应进口银色烫金纸](#)
- [牛卡纸, 牛皮纸](#)

科印期刊

更多

- 印刷技术出版分册
- 印刷技术包装分册
- 数码印刷
- 印刷经理人
- 中国印刷与包装研究



- 用胶印机印刷薄型打字纸
- 一种48开本书刊的折页方式
- 从Fogra认证了解ISO标准认证的意义
- 美国报业困境重重
- 胶印增值面面观
- 胶印增值 理想能否照进现实

→ 订阅 → 更多

(8) 调整机器时必须先按下紧急停车按钮以防人机事故。机器主要操作部位都设有急停按钮, 操作人员应非常熟悉这些位置, 出现紧急情况时按下, 值得注意的是, 机器在高速运转时紧急刹车后, 在惯性的作用下, 仍然需要4~5秒钟才能停下来。(9) 调整完机器后, 工具立即拿离机器。所有工具必须统一放回工具柜, 摆放整齐。(10) 机器运转时, 绝对禁止用手或抹布擦橡皮布和印版, 也不能靠近任何旋转部位。(11) 机器运行中发现异常响声, 应立即停机检查, 做好相应的记录。(12) 根据实际情况制定限速规定。

(13) 保质保量地完成定期检查和保养机器的工作。尤其是各种安全保护装置, 禁止随意拆除和更改。

完善机器设计

现在无论是设计制造卷筒纸印刷机, 还是单张纸印刷机, 都更多地考虑了人机安全保障因素, 以求为操作者提供一个更加安全可靠的操作环境。最常见的就是紧急停车按钮、报警铃和报警灯。而紧急停车是印刷机上几种停车方式中级别最高的一种, 无论是进口的海德堡、曼罗兰、高宝胶印机, 还是国产的北人、上海高斯等机型, 在其操作面板上最醒目、最容易触碰的位置都能很容易找到黄底红盖的紧急停机按钮, 黄色和红色的组合按钮已成为紧急停车的通用标志, 无须任何语言标识。机器的不同部位都装有紧急停车按钮。另外, 在机器的程序设计上, 也是把紧急停机命令设计为最高级别指令, 而且通常采用常闭断连接方式, 在没有得到解除的情况下机器一直处于停机状态。

一般在从纸张进入印刷机到印张接收的过程中, 相关电气系统和机械装置上都进行了安全保护设计。同一个印刷单元不同的位置都设计和安装了光电或激光监测器, 随时动态检测纸张运行状态, 保证机器安全。如卷筒纸印刷机常见安装部位有: 印刷单元内部、单元与单元之间、折页机的入口处、出口处等。一般在一个印刷单元的入口处和出口处还设计安装有气动断纸装置, 只要激光头检测到有断纸信号, 断纸装置就会立刻切断纸带, 防止更多纸带卷在印刷滚筒上。另外, 在各个动力轴上都安装有制动器, 目的是使机器在紧急境况下能迅速停下来。

除了上述所说的安全保障外, 一般在机器主操作台上都设计有人机界面图像操作终端(GOT), 采用集中控制方式, 量化运行参数, 应用PLC和网络通讯系统随时对整机运行状态进行监控, 对操作及机器故障诊断。

除了上述两方面的保障外, 在机器的硬件方面也更多地融入了安全保障元素。首先, 由于印刷机在工作时, 滚筒、胶辊、传动轴等都在高速旋转, 因此在机器旋转部位都装有安全罩。安全罩关闭后, 操作者无法触摸到任何旋转部件, 安全罩打开时机器同时制动。其次, 在滚筒与滚筒合压位置的附近装有护栏, 并且在相关的位置处都贴有明显的标志。防止操作不慎将手夹入滚筒中造成人身伤害。第三, 印刷机各电气柜都安装有微动开关, 只要柜门被打开, 机器就会自动停机。第四, 机器的传动箱内安装有油压传感器, 如果出现缺油情况, 机器会立即自动停机, 以保证机器各传动部件的安全, 如齿轮、轴承等。第五, 对于印报机, 在机器二层平台的四周都安装有栏杆, 需要操作的部位超过人体直立操作的高度时, 在相应的部位安装有护手栏杆或折叠脚踏板, 保证操作人员的安全。第六, 机器在设计时无法避开, 同时又在实际操作中容易被碰到的地方都贴有黄黑间隔的警戒胶带, 以警示操作人员注意。

总之, 无论如何设计防护措施和添加安全装置, 还是通过严格的质量体系认证, 最根本的还是要求每一位操作人员遵守生产规范, 培养良好的操作习惯, 克服麻痹思想。同时, 公司也更应注重企业安全培训, 把安全教育、岗前培训放在首位, 让企业员工树立安全第一的思想。

推荐名家

更多



魏风军



林和安



魏志刚

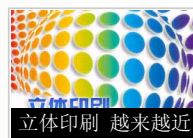


高宝松

蒲嘉陵 王丽杰 吕进发 陈俊江 赵秀萍 王强 张立民
唐万有 潘振明 沈海祥 殷幼芳 周亚平 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



立体印刷 越来越近

[VOC 烟包印刷行业新焦点](#)

[InfoPrint TransPromo——印刷业的新...](#)

[日本品牌胶印机技术维护与故障盘点](#)

[CTP \(计算机直接制版\) 技术及使用盘点](#)

点击排行

- 1 [印刷标准化在香港推行的情况](#)
- 2 [韩晓良：印刷机械产业发展的盛世年轮（二）](#)
- 3 [未来5到10年我国将重点发展高档印刷机](#)
- 4 [罗兰即将掀开金属喷墨印刷技术路演序幕](#)
- 5 [印刷纸张 您了解多少？](#)
- 6 [美再对华铜版纸提“双反”调查申请](#)
- 7 [方正锐利安装量超过1000套](#)
- 8 [化妆品外包装须全线变脸](#)
- 9 [GMC发布PrintNet Designer 6.0豪华升级版](#)
- 10 [东港股份：稳健的高端印刷业龙头](#)

[【收藏】](#) [【打印】](#) [【回到顶部】](#)

相关文章: [【点击查看更多精彩内容】](#)

- [进口四色印刷设备滚枕的修复方法与经验](#)
- [蜕变中的成长](#)
- [热发泡式喷墨印刷设备的常见问题探讨](#)
- [《国内投资项目不予免税进口商品目录》](#)
- [创新经典 挑战机遇](#)

看过本文的读者还看过:

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [印后专家王淮珠寄语印后技术人才培养](#)
- [用胶印机印刷薄型打字纸](#)
- [一种48开本书刊的折页方式](#)
- [从Fogra认证了解ISO标准认证的意义](#)

产品评测 更多...



樱井75SDw/SDP评测

- [海德堡速霸XL75评测](#)



三菱钻石V3000评测

- [速霸XL145/XL162](#)



豹驰Leopard800 CTP

- [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

- [单张纸胶印机](#) | [J4105A 四开单色平版印刷机](#)
- [其他辅助器材](#) | [CPF-S透反射光源工作台](#)
- [其他印刷设备](#) | [RL-1800-A 酒精润版水箱](#)
- [印刷零配件](#) | [三菱印刷机水辊轴套](#)
- [柔印机](#) | [YT型系列层叠式柔性版印刷机](#)
- [密度计](#) | [密度计 DENS C5p](#)
- [印刷零配件](#) | [三菱印刷机收纸排轴座](#)
- [显影机](#) | [布鲁德P880A型冲版机](#)
- [制卡设备](#) | [CP-1000LS 宽幅卡片胶印机](#)
- | [DH-PRINT 1020单张纸检品机](#)